

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *VISUALIZATION AUDITORY KINESTHETIC* (VAK) BERBASIS EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGANALISIS GERAK BENDA PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Novia Ekasari<sup>1)</sup>, Peduk rintayati<sup>2)</sup>, M. Ismail Sriyanto<sup>3)</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jalan Slamet Riyadi 449 Surakarta

e-mail:

1. [noviaekasari20@yahoo.co.id](mailto:noviaekasari20@yahoo.co.id)
2. [pedukrintayati@gmail.com](mailto:pedukrintayati@gmail.com)
3. [smile48@yahoo.co.id](mailto:smile48@yahoo.co.id)

**Abstract:** The purpose of this research was: to improve the analysis ability of object movement using model Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) based experiment. The research was a classroom action research conducted of two cycles. The data collecting techniques were test, observation, interview, and documentation. The data validity used content validity and triangulation. The subject of this research were the third of SDN Setono 95 Surakarta as many 33 students. The average score of class before action (pre-cycle) is 61, in cycle 1 the average score increase become improves 71,45, and in cycle 2 increase 79,22. Based on the results of the analysis, it could be concluded that: using model Visualization Auditory Kinesthetic (VAK) based experiment can improve the analysis ability of object movement in 3<sup>th</sup> grade students of SDN Setono 95 Surakarta in the academic year of 2016/2017.

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan menganalisis gerak benda melalui penerapan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan sebanyak 2 siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Uji validitas data menggunakan validitas isi dan triangulasi. Subjek penelitian adalah peserta didik SDN Setono 95 Surakarta yang berjumlah 33 peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kelas pratindakan sebesar 61 meningkat menjadi 71,45 pada siklus I dan naik menjadi 79,22 pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa: melalui penerapan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen dapat kemampuan menganalisis gerak benda siswa kelas III SDN Setono 95 Surakarta tahun pelajaran 2016/2017.

**Kata Kunci:** *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK), *based experiment*, gerak benda

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan, dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari proses ilmiah antara lain yaitu penyelidikan, penyusunan, dan pengajuan gagasan. IPA juga merupakan cara berpikir, cara kerja, dan cara memecahkan masalah. Menurut Sukarjo (2005: 1) dalam membangun pengetahuan tentang IPA harus memadukan pengetahuan penalaran dengan eksperimentasi. Berdasarkan hal itu pembelajaran IPA harus dirancang menjadi pembelajaran yang aktif dan menarik bagi siswa. Pada dasarnya siswa memiliki sifat aktif, konstruktif, dan mampu merencanakan sesuatu untuk mencari, menemukan, dan menggunakan pengetahuan yang telah diperolehnya.

Ruang lingkup IPA di Sekolah Dasar meliputi makhluk hidup dan proses kehidupan, benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya, energi dan perubahannya, serta bumi dan alam semesta. Oleh karena itu, pembelajaran IPA memiliki keterkaitan erat dengan diri siswa dan lingkungan sekitar. Materi gerak benda perlu siswa pelajari menggunakan pembelajaran yang inovatif supaya siswa mampu menganalisis gerak benda dan mampu menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SD Negeri Setono No. 95 Surakarta, bahwa pelaksanaan IPA di SD tersebut yaitu (1) guru menjelaskan mendetail dengan ceramah; (2) siswa hanya mencatat dan menghafalkan konsep; (3) alat peraga yang digunakan tidak menarik; (4) model pembelajaran yang digunakan belum meningkatkan keaktifan siswa. Hasil pengamatan di atas dikuatkan

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi PGSD UNS

<sup>2,3)</sup>Dosen Pembimbing Program Studi PGSD UNS

dengan hasil wawancara dengan guru dan siswa kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta. Menurut penjelasan pengamat pembelajaran berlangsung baik, meskipun belum menggunakan model belajar yang bervariasi. Menurut guru tingkat partisipasi siswa masih rendah dan cenderung ramai sendiri. Menurut penjelasan beberapa siswa yang diwawancarai mengaku merasa bosan dan pembelajaran kurang menarik.

Data yang diperoleh saat melakukan pretes tentang gerak bendayang dilaksanakan oleh guru kelas III pada tanggal 10 Januari 2017. Data nilai pretes, rata-rata nilai kognitif termasuk dalam kategori rendah. Seluruh siswa kelas III yang berjumlah 33 siswa dengan KKM sebesar 70, siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 sebanyak 9 siswa (27%) dan siswa yang memperoleh nilai di bawah 70 sebanyak 24 siswa (73%) dengan rata-rata kelas hanya 61. Data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan menganalisis tentang materi gerak benda kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta tahun pelajaran 2016/2017 masih rendah.

Penyebab dari permasalahan tersebut adalah kurangnya fasilitas sekolah serta kurangnya guru melakukan variasi model dan media pembelajaran. Apabila hal ini dilakukan terus menerus mengakibatkan siswa tidak aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus lebih mengembangkan model pembelajaran yang menarik dan inovatif, agar siswa lebih tertarik dan lebih aktif dalam mengikuti pelajaran khususnya mata pelajaran IPA.

Terkait dengan masalah ini, maka ditemukan solusi dengan menerapkan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen untuk menciptakan pembelajaran yang membangkitkan keaktifan dan partisipasi siswa. VAK adalah model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan modalitas (*Visual, Auditory, Kinesthetic*) yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif Herdian (dalam Shoimin, 2016: 226).

Alasan utama pemilihan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen karena pem-

belajaran VAK lebih mengutamakan keaktifan keseluruhan indra siswa. Prosesnya siswa mencoba melakukan kegiatan dalam pembelajaran dan kemudian melaporkan dalam bentuk laporan praktikum. Semakin banyak menggunakan alat indera yang terlibat, maka materi pelajaran akan semakin bermakna.

Langkah-langkah penerapan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) yang saya gunakan dalam penelitian ini oleh Shoimin (2016: 227). Langkah-langkah yang diterapkan yaitu 1) Tahap Persiapan; 2) Tahap penyampaian; 3) Tahap Pelatihan; dan 4) Tahap penyampaian hasil.

Kelebihan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) yang disampaikan oleh Siswanto dan Ariani (2016: 37) antara lain adalah a) pembelajaran akan lebih efektif karena mengkombinasi ketiga gaya belajar; b) mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yang telah dimiliki oleh pribadi masing-masing; c) memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif; e) memberikan pengalaman langsung kepada siswa; f) melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik seperti demonstrasi, percobaan, observasi, dan diskusi aktif. Pendapat lain disampaikan oleh Shoimin (2016: 228) mengemukakan bahwa kelebihan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) yaitu a) pembelajaran akan lebih efektif karena mengkombinasi ketiga gaya belajar; b) mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yang telah dimiliki oleh pribadi masing-masing; c) memberikan pengalaman langsung pada siswa; d) mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik, seperti percobaan, demonstrasi, observasi dan diskusi aktif; e) siswa memiliki kemampuan bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar karena model ini mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata; f) Mampu menjangkau setiap gaya pembelajaran siswa.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta tahun pelajaran 2016/2017. Waktu penelitian

selama bulan Januari sampai Juni 2017. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa pada pelajaran IPA materi gerak benda, hasil wawancara dengan guru dan siswa sesudah dan sebelum tindakan, hasil tes pratindakan dan hasil tes siklus I dan II dalam pembelajaran IPA materi gerak benda, serta foto maupun video proses pembelajaran.

Sumber data dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan menjadi: sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer yaitu siswa kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017 berjumlah 33 siswa, guru kelas III sebagai sumber informasi tentang keadaan siswa, dan kegiatan proses pembelajaran IPA materi gerak benda di kelas III saat dilakukan tindakan. Sumber data sekunder yaitu hasil wawancara terhadap guru kelas III sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen, hasil wawancara terhadap siswa kelas III sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran VAK berbasis eksperimen, arsip berupa silabus dan RPP, lembar observasi pembelajaran, observasi keaktifan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* VAK berbasis eksperimen, dokumentasi berupa hasil nilai tes kemampuan menganalisis gerak benda pada prasiklus, siklus I, siklus II, foto dan video dalam proses pembelajaran.

Teknik yang digunakan yaitu wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Teknik uji validitas data yang digunakan adalah validitas isi dan triangulasi teknik. Sedangkan data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan model interaktif Milles dan Huberman. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian terdiri dari empat kegiatan yaitu, pengumpulan data, mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan menjadi dua pertemuan. Kegiatan pokok yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklus.

## HASIL

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pratindakan diperoleh hasil kemampuan menganalisis gerak benda siswa tergolong rendah. Hal tersebut terbukti dengan hasil *pretest* yang telah dilakukan yaitu dari 33 siswa hanya 9 siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70 dengan persentase ketuntasan klasikal 27%. Hasil kemampuan menganalisis siswa bisa dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Nilai Kemampuan Menganalisis Gerak Benda Pratindakan**

Interval nilai	F	Persentase (%)
41-47	5	15,2
48-54	5	15,2
55-61	8	24,2
62-68	6	18,1
69-75	5	15,2
76-82	3	9,1
83-89	1	3
Jumlah	33	100
Rata-rata Kelas= 61		
Ketuntasan Klasikal= 27%		

Berdasarkan tabel 1 terlihat Dari 33 siswa, 24 diantaranya atau 73% siswa masih belum bisa menganalisis dan mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal, serta hanya 9 siswa atau 27% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal. Dengan nilai terendah 44 dan nilai tertinggi 88.

Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, nilai kemampuan menganalisis gerak benda siswa mengalami peningkatan melalui penerapan model *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK) berbasis eksperimen siklus I dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2. Nilai Kemampuan Menganalisis Gerak Benda Siswa Siklus I**

Interval nilai	F	Persentase (%)
48-54	1	3
55-61	1	3
62-68	13	39,4
69-75	5	15,2
76-82	10	30,3
83-89	2	6,1
90-96	1	4
Jumlah	33	100
Rata-rata= 71,45		
Ketuntasan Klasikal= 55%		

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa nilai rata-rata kemampuan menganalisis gerak benda siswa meningkat menjadi 71,45. Peningkatan tersebut juga diikuti dengan persentase ketuntasan yang mencapai 55% (18 dari 33 siswa). Akan tetapi ketuntasan klasikal belum mencapai indikator kinerja penelitian yaitu 80% sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II nilai kemampuan menganalisis gerak benda juga mengalami peningkatan melalui penerapan model *Visualization Auditory Kinesthetic* berbasis eksperimendapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut.

**Tabel 3. Nilai Kemampuan Menganalisis Gerak Benda Siswa Siklus II**

Interval nilai	F	Persentase(%)
62-67	4	4,35
68-74	4	4,35
75-81	14	8,7
82-88	7	39,13
89-95	3	30,43
96-102	1	13,04
Jumlah	23	100
Rata-rata= 79,22		
Ketuntasan Klasikal= 87%		

Berdasarkan tabel 3 mengenai nilai kemampuan menganalisis gerak benda siswa pada siklus II terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai nilai KKM meningkat menjadi 29 siswa. Kemampuan menganalisis gerak benda ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata klasikal yaitu 79,22. Peningkatan juga ditunjukkan dengan perolehan ketuntasan klasikal yaitu mencapai 87% dari jumlah keseluruhan siswa. Ketuntasan klasikal yang diperoleh siklus II sudah mencapai indikator kinerja penelitian yang ditentukan sehingga penelitian dihentikan.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah diperoleh, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran IPA dengan menerapkan model VAK berbasis Eksperimen dapat meningkatkan kemampuan menganalisis gerak benda pada siswa kelas III.

Pada uji pratindakan kemampuan menganalisis gerak benda, diperoleh nilai rata-rata kelas 61, masih kurang dari yang telah ditetapkan yaitu  $\geq 70$ . Sedang banyak siswa

yang belajar tuntas hanya 27% atau 9 siswa, sedangkan 73% atau 24 siswa lainnya masih belum memenuhi KKM. Nilai terendah pada tes pratindakan yaitu 44, sedang nilai tertinggi yang diperoleh adalah 88. Berdasarkan hasil analisis tes awal tersebut, maka dilakukan tindakan yang berupa penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kemampuan menganalisis gerak benda dengan menggunakan model pembelajaran VAK berbasis Eksperimen.

Pembelajaran siklus I menerapkan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* berbasis eksperimen untuk materi macam-macam gerak benda. Hasil analisis data nilai menganalisis gerak benda pada tes siklus I menunjukkan bahwa banyak siswa yangmendapat nilai tuntas naik sebesar 55% atau 18 siswa dibandingkan sebelum tindakan, rata-rata kelas 71,45. Siswa yang belum tuntas pada siklus I sebanyak 15 siswa atau sebesar 45%.

Hasil analisis pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menganalisis gerak benda, dengan 29 siswa atau 87% mencapai KKM, dengan nilai rata-rata kelas 79,22 dan 4 siswa belum tuntas atau 13%. Peningkatan menganalisis gerak benda pada penelitian ini terlihat dari meningkatnya nilai rata-rata pada pratindakan nilai rata-rata siswa adalah 61 pada siklus I nilai rata-rata siswa menjadi 71,45, dan pada siklus II nilai rata rata nilai rata-rata siswa men79,22.

Ketuntasan kemampuan menganalisis gerak benda pada pratindakan sebanyak 9 siswa atau 27%. Setelah dilaksanakan siklus I ketuntasan siswa mengalami peningkatan menjadi 18 siswa atau 55% dan setelah siklus II meningkat lagi menjadi 29 siswa atau 87%.

Selain peningkatan pada kemampuan menganalisis gerak benda siswa kelas III, kinerja guru dan aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Pada siklus I kinerja guru termasuk kategori baik dengan skor rata-rata pada pertemuan I yaitu 2,67 dan pada pertemuan 2 yaitu 2,79. Pada siklus II kinerja guru termasuk dalam kategori sangat baik, skor rata-rata pada pertemuan 1 yaitu 3,28 dan pada pertemuan 2 yaitu 3,5. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja guru terus meningkat pada setiap pertemuan. Sehingga hal

ini menunjukkan bahwa suasana pembelajaran yang diciptakan kondusif dan mengaktifkan siswa. Jadi dapat dikatakan kinerja mengajar guru setelah tindakan lebih baik dari sebelumnya. Suasana belajar yang aktif karena ada percobaan. Sehingga dapat memotivasi siswa ikut aktif dalam pembelajaran. Jika dibandingkan dengan kinerja guru sebelum tindakan, hasil kinerja guru setelah tindakan lebih meningkat. Karena sebelum tindakan cara mengajar guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru.

Peningkatan aktivitas siswa terus bertambah dengan menggunakan model *Visualization Auditory Kinesthetic* berbasis eksperimen. Pada siklus I aktivitas siswa termasuk dalam kategori yang baik dengan skor rata-rata pertemuan 1 yaitu 2,44 dan pertemuan 2 yaitu 2,57. Pada siklus II pertemuan 1 skor rata-rata aktivitas siswa termasuk dalam kategori baik yaitu 2,88 dan pada pertemuan 2 tergolong sangat baik yaitu 3,15. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih tertarik dan antusias untuk ikut aktif dalam pembelajaran terutama saat melakukan eksperimen. Fakta ini juga diungkapkan oleh Shoimin dan Kunarsih, Sani. Shoimin (2016: 226) berpendapat model pembelajaran VAK yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar untuk membuat suasana belajar yang nyaman dan menjadikan kesuksesan bagi pembelajarannya di masa depan. Pembelajaran Eksperimen adalah pembelajaran antara guru dan murid untuk bersama-sama mengerjakan sesuatu latihan/percobaan untuk mengetahui pengaruh atau akibat sesuatu aksi. Pada akhirnya pembelajaran ini bertujuan untuk membuktikan kepada siswa kebenaran riil dari teori-teori dan siswa mendapatkan jawaban langsung dari percobaan yang dilakukan (Kunarsih dan Sani, 2016: 88).

Kendala-kendala yang ditemui setiap berbeda diantaranya: siklus I pada kinerja guru dan aktivitas siswa yaitu belum terlihat dalam mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan, pembagian waktu pada setiap tahapan pembelajaran kurang sesuai dengan RPP, pada pertemuan 2 kurang terlihat dalam menunjukkan hubungan antarpribadi yang kondusif, belum terlihat menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai pada

pertemuan 2. Selanjutnya kendala dalam aktivitas siswa yaitu masih ada siswa yang belum memperhatikan penjelasan guru dan kurang bertanya kepada guru atau teman. Untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada di siklus I, maka di siklus II disempurnakan dengan mempersiapkan pembelajaran lebih baik, dan menumbuhkan semangat siswa.

Kendala-kendala tersebut dicari alternatif pemecahan masalahnya lalu diterapkan pada siklus II yakni mempersiapkan pembelajaran dengan lebih baik, memantau kemajuan belajar selama proses pembelajaran, memotivasi siswa untuk aktif dalam bertanya, menjawab dan menyampaikan pendapat saat pembelajaran serta membimbing siswa yang mendapat nilai rendah. Sehingga pembelajaran pada siklus II sudah berhasil dan tidak ada kendala yang berarti. Meskipun indikator kinerja tercapai, namun ada 4 siswa yang belum mencapai KKM. Keempat siswa tersebut cenderung pasif, ramai sendiri dan memiliki kemampuan akademik yang kurang. Tindakan yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah mencari informasi lebih lanjut kepada guru kelas III, dan memberikan bimbingan khusus saat proses pembelajaran, serta memotivasi siswa agar tetap semangat.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran VAK berbasis eksperimen dapat meningkatkan kemampuan menganalisis gerak benda pada siswa kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta.

Perbandingan peningkatan nilai kemampuan menganalisis gerak benda siswa pada pratindakan, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut.

**Tabel 4. Data Perbandingan Nilai Kemampuan Menganalisis Gerak Benda**

Keterangan	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Terendah	48	50	63,5
Nilai Tertinggi	88	86,5	100
Nilai Rata-rata	61	71,45	79,22
Ketuntasan(%)	27	55	87

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa nilai kemampuan menganalisis gerak benda sis-

wamengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Peningkatan terjadi pada nilai terendah, tertinggi, rata-rata, dan ketuntasan siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu menganalisis gerak benda dan indikator keberhasilan telah tercapai.

Pada hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai kemampuan menganalisis gerak benda sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* VAK berbasis eksperimen. Peningkatan tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riska Widya Pratama (2016) bahwa penerapan model pembelajaran VAK dapat meningkatkan keterampilan menulis narasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* dalam kegiatan pembelajaran gerak benda dapat meningkatkan kemampuan menganalisis siswa kelas III SD Negeri Setono No. 95 Surakarta tahun pelajaran 2016/2017. Peningkatan kemampuan menganalisis gerak benda dengan meningkatnya nilai rata-rata siswa pada setiap siklusnya yaitu 61 (pratindekan), 71,45 (siklus I), 79,22 (siklus II). Persentase ketuntasan klasikal juga meningkat pada setiap siklusnya yaitu 27%, 45%, dan 87%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kunarsih, I & Sani, B. (2016). *Model Pembelajaran*. Jogjakarta: Kata Pena.
- Lamine Mahdjoubi, Richard Akplotsyin, (2012). *The impact of sensory learning modalities on children's sensitivity to sensory cues in the preception of their school environment*". Journal of Environmental Psychology.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siswanto, W & Ariani, D. (2016). *Model Pembelajaran Menulis Cerita*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sukarjo. (2005). *Ilmu Kealaman Dasar*. Surakarta: UNS Press.